AUTODOC CLUB

Anleitung: **BMW 5 Touring (E61)** Federbein hinten wechseln





ÄHNLICHES VIDEO-TUTORIAL



Dieses Video zeigt den Wechsel eines ähnlichen Autoteils an einem anderen Fahrzeug

Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden: BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 525xi 2.5, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xi 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525xd 3.0

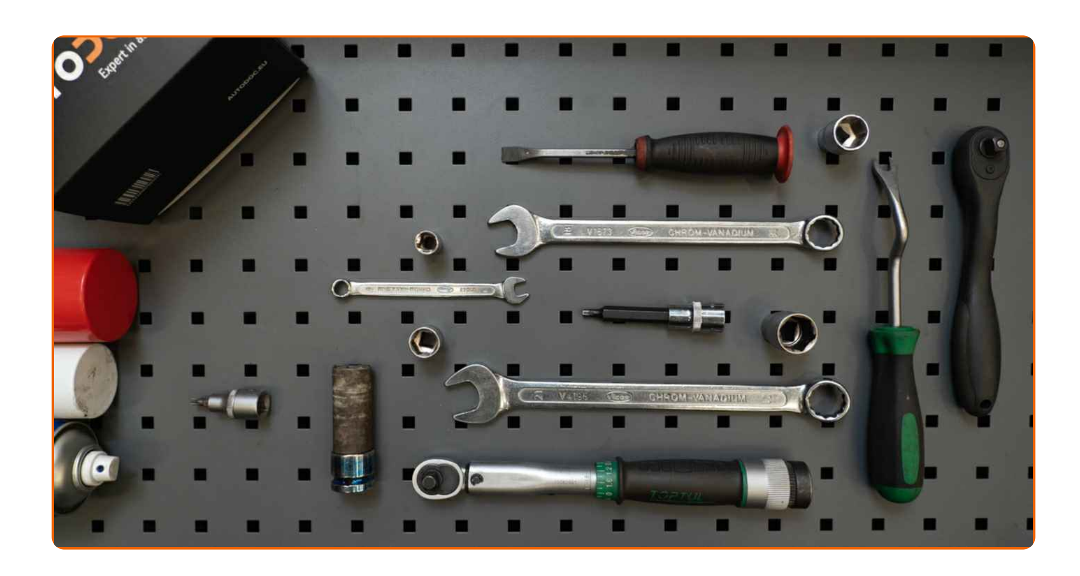
Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

Diese Anleitung wurde erstellt auf der Grundlage des Wechsels eines ähnlichen Autoteils für: BMW 5 Limousine (E60) 525d 2.5





AUSTAUSCH: FEDERBEIN – BMW 5 TOURING (E61). WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN WERDEN:



- Drahtbürste
- WD-40-Spray
- Bremsenreiniger
- Kupferpaste
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 18
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 21
- Torx-Bit T40
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 13
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 18
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 21
- Sechskant-bit nr. H6.
- Torx-Bit T40
- Impact-Nuss für Felgen Nr. 17
- Ratschenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Windeisen
- Lösehebel
- Brechstange
- Hydraulischer Federbeinspanner
- Hydraulischer Getriebeheber
- Unterlegkeil

Werkzeuge kaufen







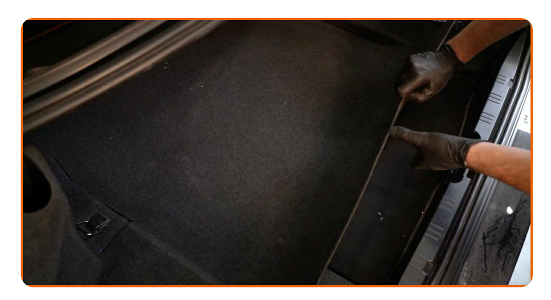
Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC empfiehlt:

- Beide Federbeine der hinteren Aufhängung sollten gleichzeitig ausgetauscht werden.
- Das Austausch-Verfahren ist bei den linken und rechten Federbeinen der Hinterradaufhängung identisch.
- Bitte beachten Sie: alle Arbeiten am Auto – BMW 5 Touring (E61) – sollten bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden.

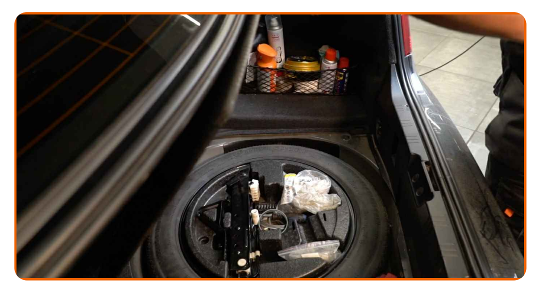
FÜHREN SIE DEN WECHSEL IN DER FOLGENDEN REIHENFOLGE DURCH:

1 Öffnen Sie die Kofferraumklappe.

2 Entfernen Sie die Kofferraummatte.



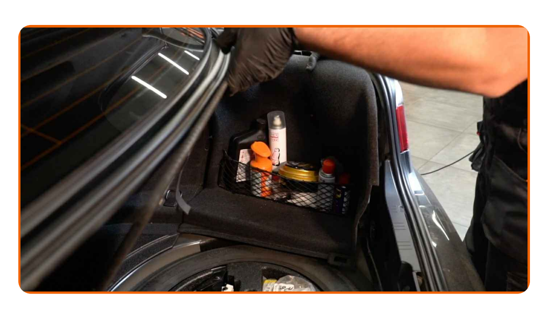
3 Heben Sie die untere Kofferraumverkleidung an.



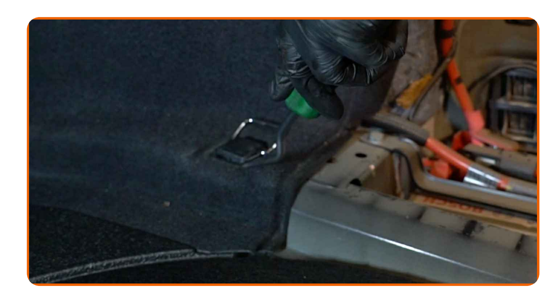




4 Trennen Sie Hinterseitenverkeidung des Kofferraums.



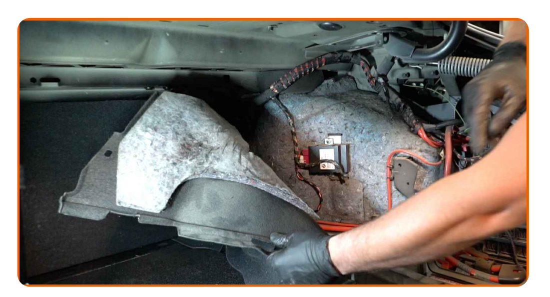
5 Entfernen Sie die Kunststoff-Clips der Vorderseitenverkleidung des Kofferraums. Verwenden Sie einen Lösehebel, um die Clips zu entfernen.



6 Schrauben Sie die Befestigungen der Vorderseitenverkleidung des Kofferraums heraus. Verwenden Sie den Torx T40. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



7 Entfernen Sie die Vorderseitenverkleidung des Kofferraums.







AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Wenden Sie bei der Demontage des Teils keine übermäßige Kraft an, da es dadurch beschädigt werden könnte.

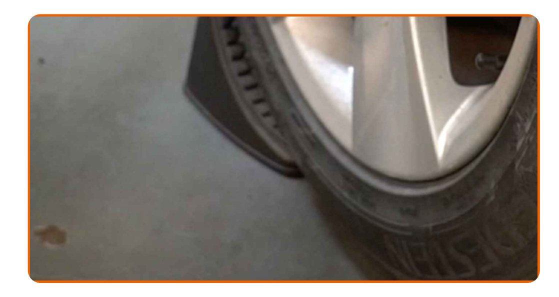
8

Lösen Sie die obere Befestigung des Domlagers. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



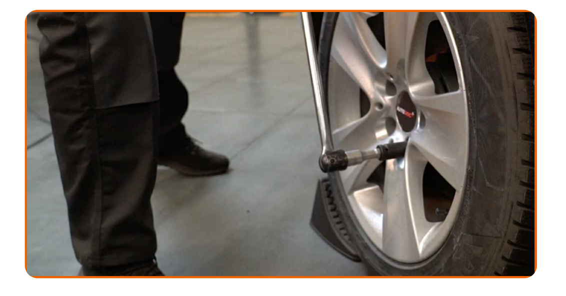
9

Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.



10

Lösen Sie die Radhalterungsschrauben. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.

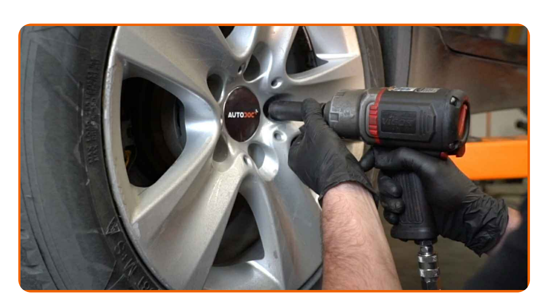






11 Heben Sie die Rückseite des Autos und sichern auf Stützen.

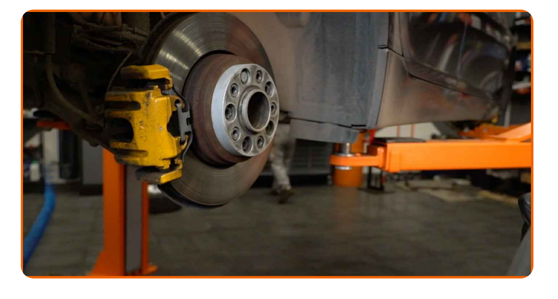
12 Schrauben Sie die Radbolzen heraus.



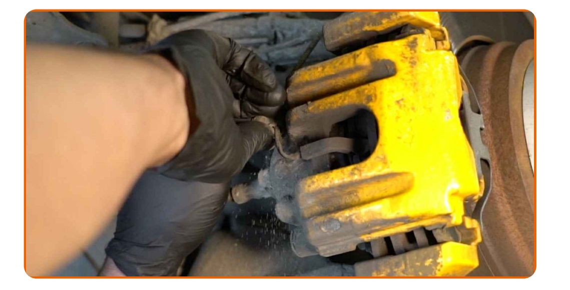
Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC-Experten empfehlen:

- Sie sollten das Rad in der oberen Position festhalten, so lange Sie die Bolzen herausschrauben, um Unfälle zu vermeiden.

13 Nehmen Sie das Rad ab.



14 Trennen Sie den Bremsbelag Verschleißsensor.



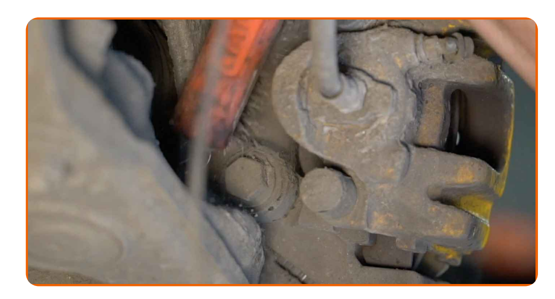




Bitte beachten Sie!

- Manche Fahrzeuge besitzen keinen Sensor für die Abnutzung der Bremsbeläge.

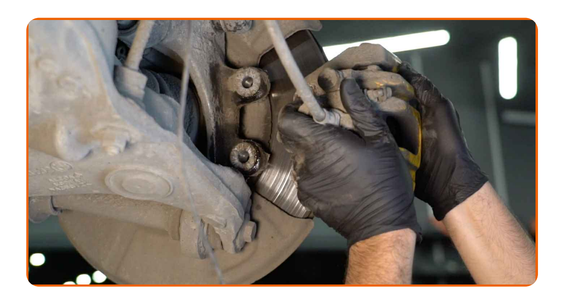
15 Die Befestigungselemente der Bremssattelhalterung reinigen. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



16 Lösen Sie die Befestigung der Sattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie ein Windeisen.



17 Bauen Sie den Bremssattel inklusive dessen Halterung aus.







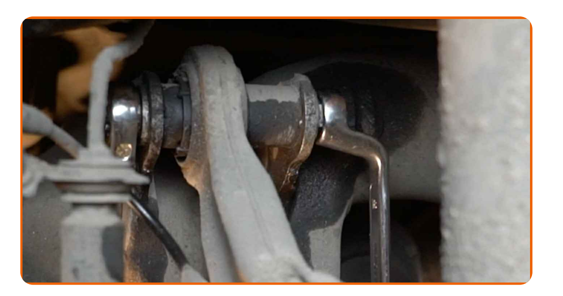
Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Fachleute empfehlen:

- Binden Sie die Zange an die Aufhängung oder an den Körper mit einem Draht, ohne den Bremsschlauch zu trennen, um eine Entspannung des Bremssystems zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass der Bremssattel nicht am Bremsschlauch hängt.
- Betätigen Sie nicht das Bremspedal, nachdem der Bremssattel entfernt wurde. Infolgedessen kann der Kolben aus dem Bremszylinder herausfallen und ein Bremsflüssigkeitsleck, sowie eine Druckentlastung können auftreten.

18 Reinigen Sie die Befestigungselemente, die den Querlenker mit dem Hilfsrahmen verbinden. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



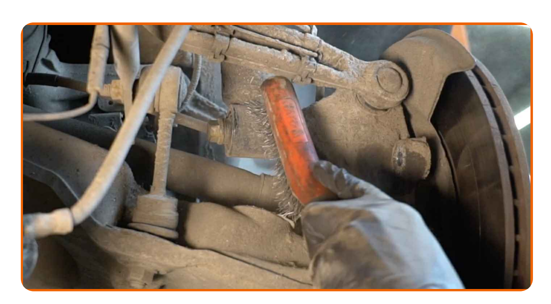
19 Schrauben Sie die Armbefestigung aus dem Untergestell heraus. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18 (2 Teile).



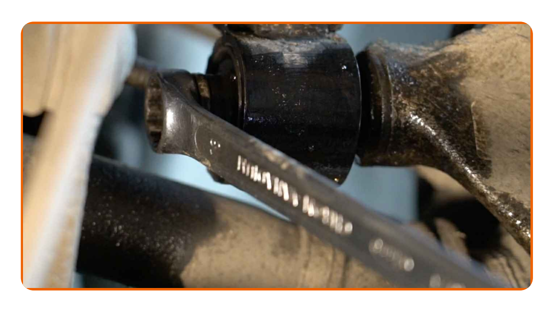




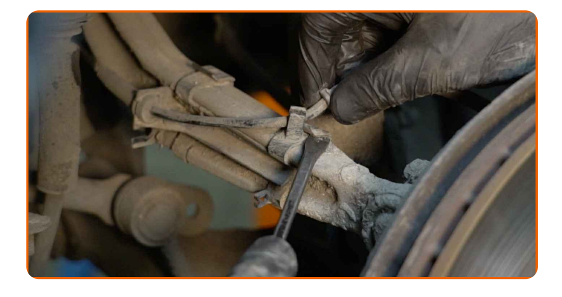
20 Reinigen Sie die Federbein-Befestigungselemente. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



21 Untere Befestigung der Stoßdämpferfedern abschrauben. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18.



22 Trennen Sie die ABS Sensorverdrahtung. Benutzen Sie ein Brecheisen.



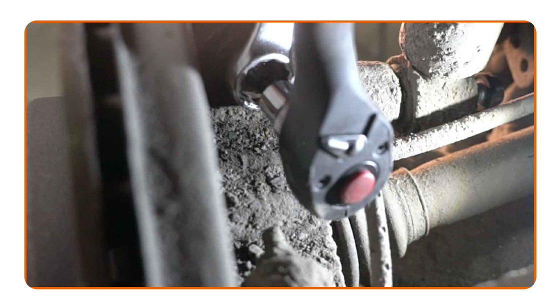
23 Reinigen Sie alle Verbindungen des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



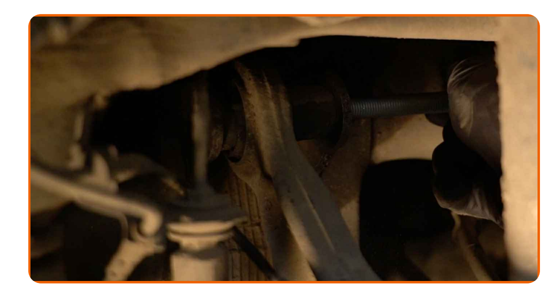




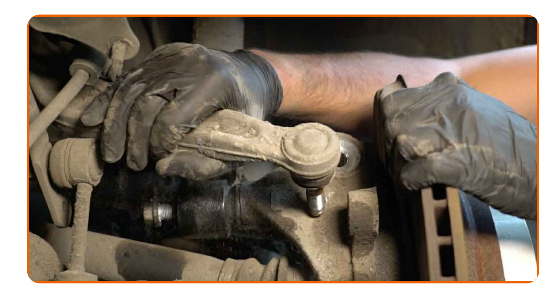
24 Drehen Sie Befestigungselement auf, das den Querlenker mit dem hinteren Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 21. Verwenden Sie den Torx T40. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



25 Entfernen Sie die Befestigungsschraube.



26 Trennen Sie den hinteren Achsschenkel vom Querlenker der Aufhängung.



27 Lösen Sie die obere Befestigung des Domlagers.



28 Entfernen Sie die Befestigungsschraube.



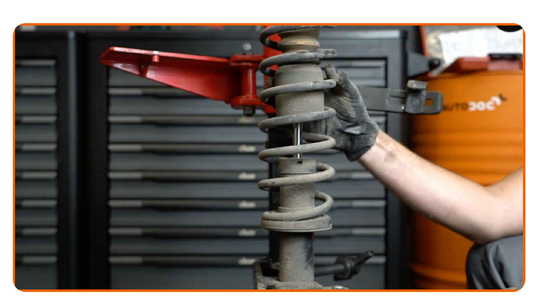




29 Entfernen Sie das Federbein.



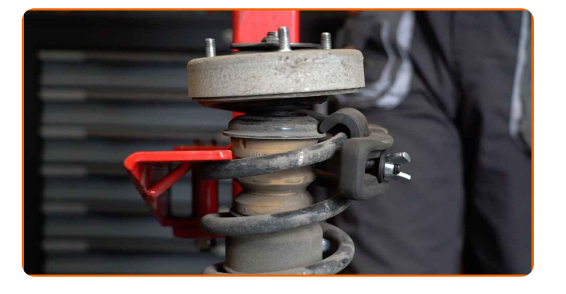
30 Stellen Sie das Dämpferbein auf das Federspannwerkzeug.



Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Tipp von AUTODOC:

- Beachten Sie bei der Verwendung eines Federspanners, das dieser einen sicheren Halt hat und die Federwindungen gegriffen werden, die auf den gegenüberliegenden Seiten der Feder zusammengedrückt werden.
- Stellen Sie sicher, das die Feder in der richtigen Position in Ihrer Halterung ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Federwindungen die Verriegelungsgriffe halten.

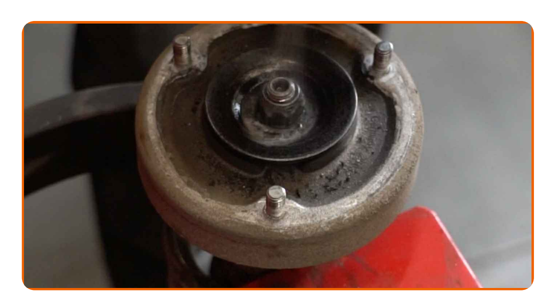
31 Komprimieren Sie die Federn.



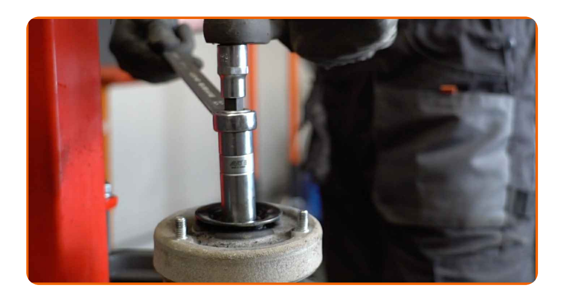




32 Behandeln Sie die Federbeinstange. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



33 Entfernen Sie die Stangenmutter des Federkolben. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



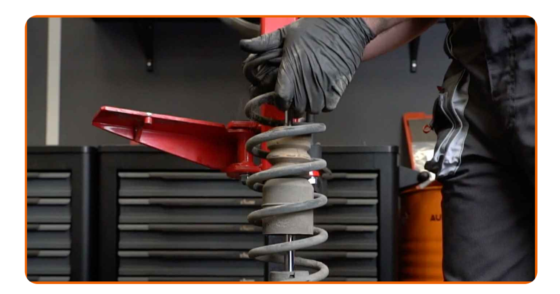
34 Entfernen Sie das obere Domlager.



35 Geben Sie die Spiralfeder frei.



36 Entfernen Sie die Feder.



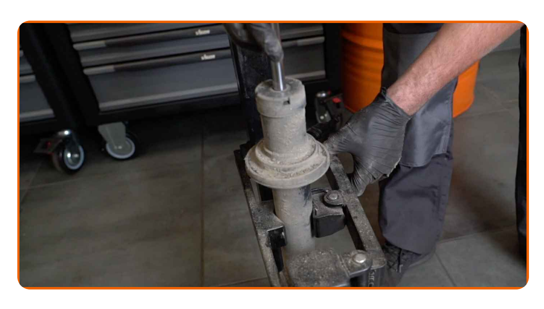




37 Die Staubkappe des Stoßdämpfers und den Anschlagpuffer entfernen.



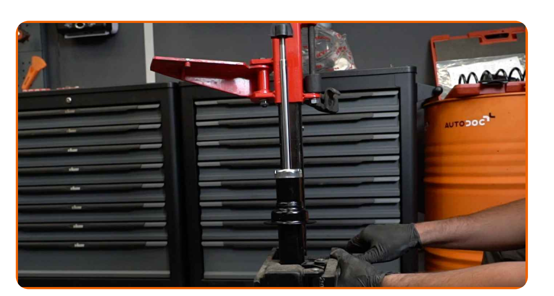
38 Entnehmen Sie den alten Stoßdämpfer aus dem hydraulischen Spiralfederspanner.



AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Überprüfen Sie sorgfältig die Halterung, den Faltenbalg und den Anschlagpuffer des Stoßdämpfers. Bei Bedarf tauschen Sie sie aus.
- Bevor Sie einen neuen Stoßdämpfer anbringen, solltenn Sie ihn 3 - 5 mal manuell pumpen.

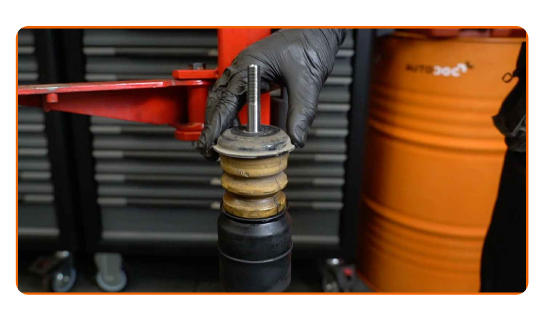
39 Setzen Sie einen neuen Stoßdämpfer in den hydraulischen Federspanner ein.



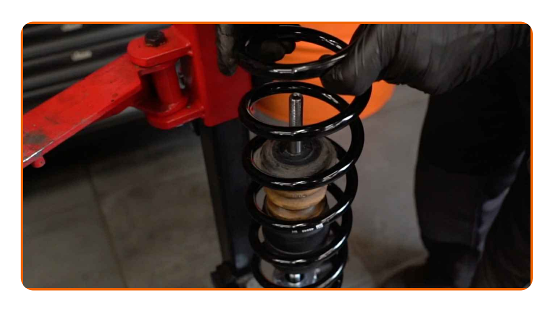




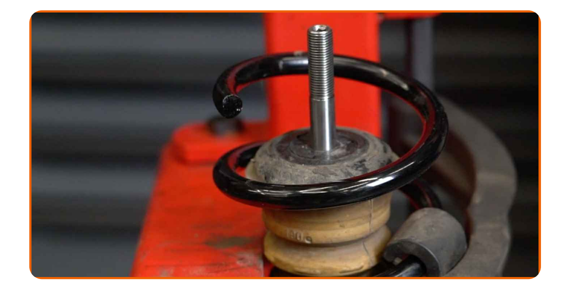
40 Installieren Sie die Staubschutzmanschette und den Anschlagpuffer auf dem neuen Stoßdämpfer.



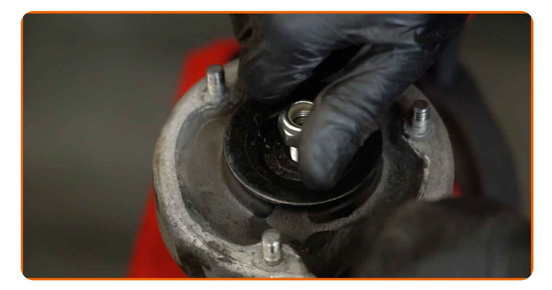
41 Installieren Sie die Feder am Stoßdämpfer.



42 Komprimieren Sie die Federn.



43 Bauen Sie das obere Domlager und das Wälzlager ein.



44 Ziehen Sie die Federbeinkolbenstangenmutter an. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 27 Nm Drehmoment fest.



Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). AUTODOC-Experten empfehlen:

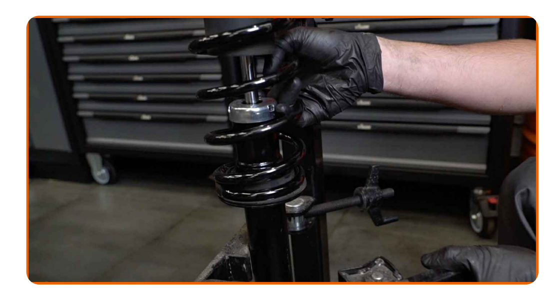
- Stellen Sie sicher, dass die Feder richtig positioniert ist. Vermeiden Sie eine falsche Ausrichtung.



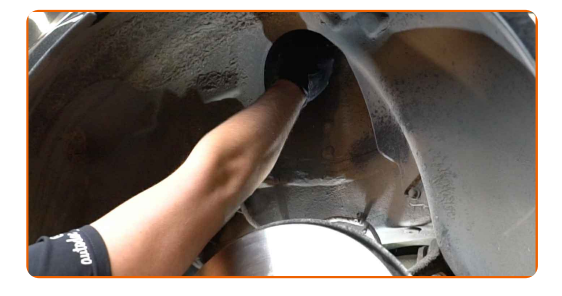
45 Dekomprimieren Sie die Feder.



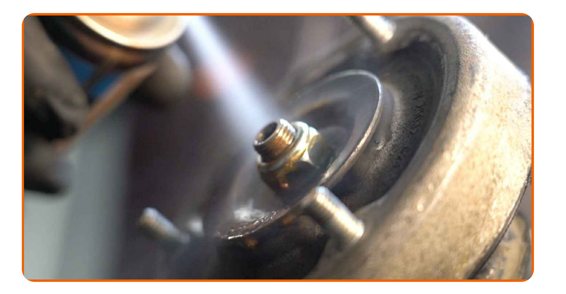
46 Entfernen Sie das zusammengebaute Federbein.



47 Behandeln Sie den Federbeinbefestigungssitz am Achsschenkel. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



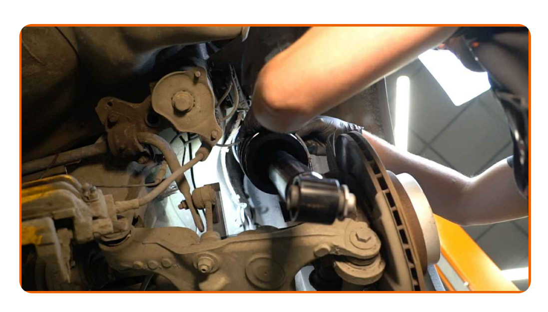
48 Behandeln Sie die Federbeinstange. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



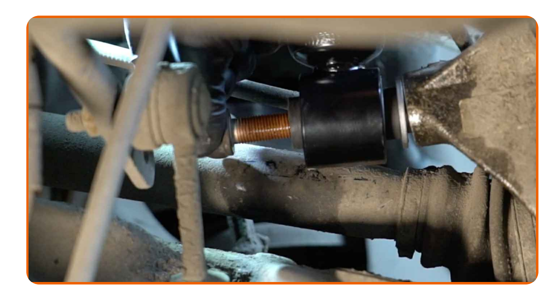




49 Installieren Sie das Federbein am Radlauf.



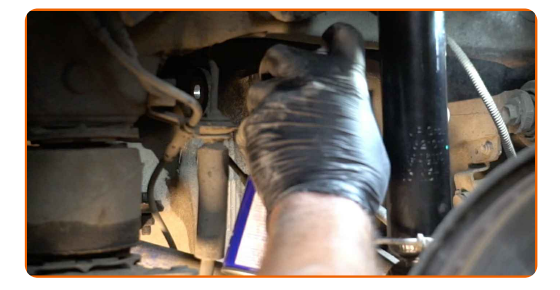
50 Bringen Sie die Befestigungsschraube an.



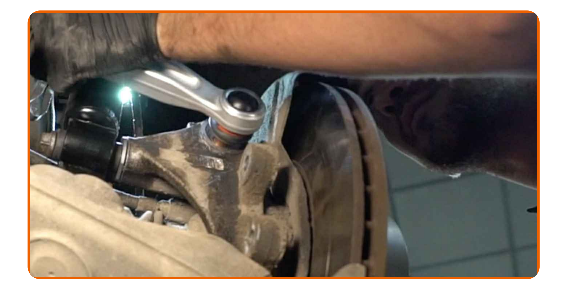
51 Schrauben Sie das untere Befestigungselement des Federbeins ein. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18.



52 Reinigen Sie die Montagebohrungen und die Gewinde des Querlenkers. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



53 Befestigen Sie den hinteren Achsschenkel am Querlenker der Aufhängung.







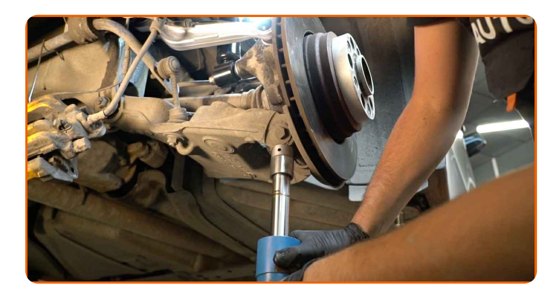
54 Bringen Sie die Befestigungsschraube an.



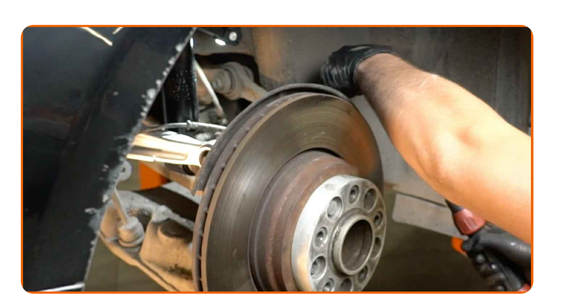
55 Schrauben Sie die Befestigung, die den Querlenker mit dem hinteren Achsschenkel verbindet, ein. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



56 Stützen Sie die Achsschenkelachse auf. Benutzen Sie einen hydraulischen Getriebeheber.



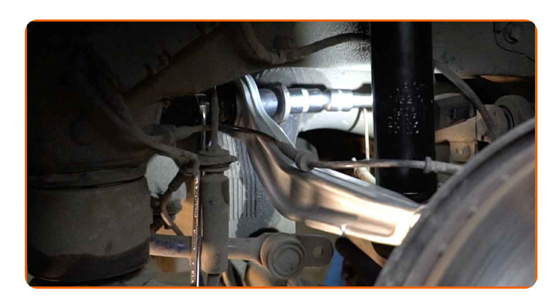
57 Ziehen Sie das Befestigungselement an, das den Aufhängungsarm mit dem hinteren Achsschenkel verbindet. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 21. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 165 Nm Drehmoment fest.



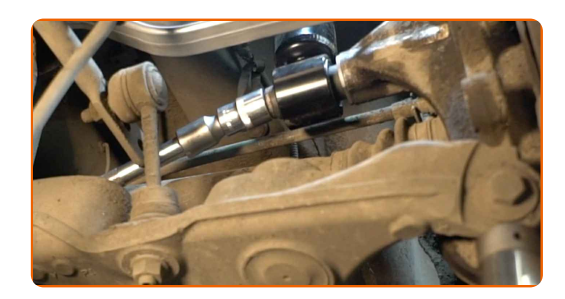




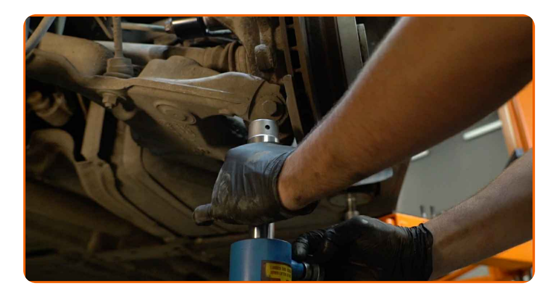
58 Spannen Sie die Armbefestigung an das Untergestell. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 18. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 100 Nm Drehmoment fest.



59 Ziehen Sie die untere Befestigung des Stoßdämpfers an. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 100 Nm Drehmoment fest.



60 Entfernen Sie den Träger unter der Achsschenkelachse.



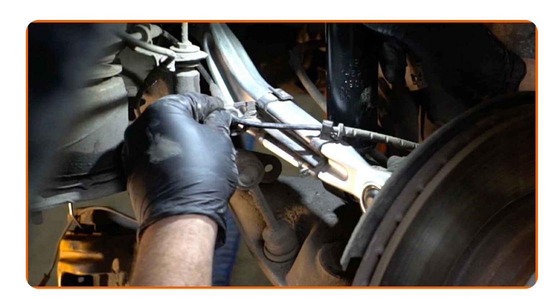
AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Senken Sie den Getriebeheber langsam und ruckfrei ab, um eine Beschädigung der Komponenten und Vorrichtungen zu vermeiden.

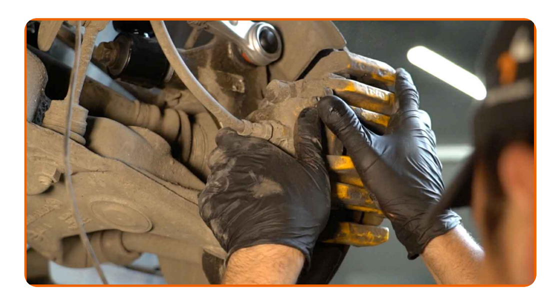




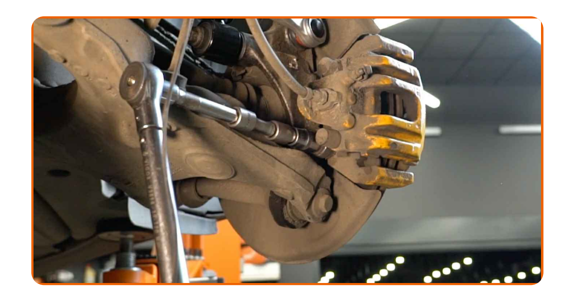
61 Verbinden Sie das ABS mit der Sensorverdrahtung.



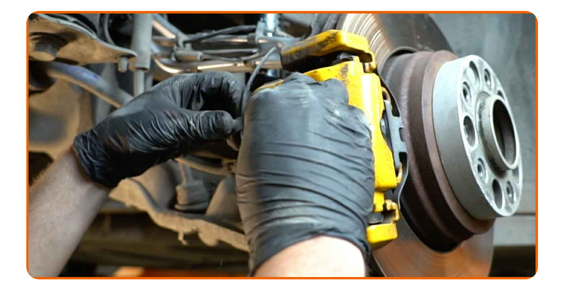
62 Bauen Sie den Bremssattel zusammen mit seiner Halterung ein.



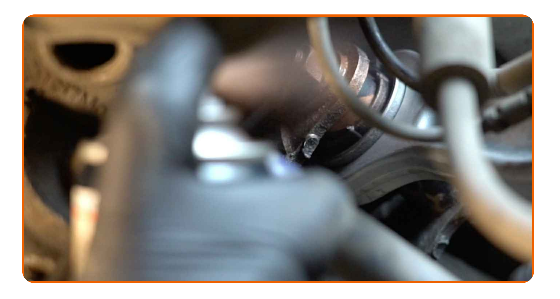
63 Befestigen Sie die Bremssattelhalterung. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 18. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 110 Nm Drehmoment fest.



64 Verbinden Sie den Bremsbelag-Verschleiß-Sensor.



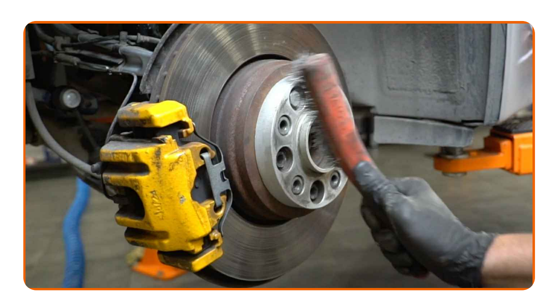
65 Behandeln Sie alle Gelenke des Querlenkers. Behandeln Sie die Federbein-Befestigungen. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



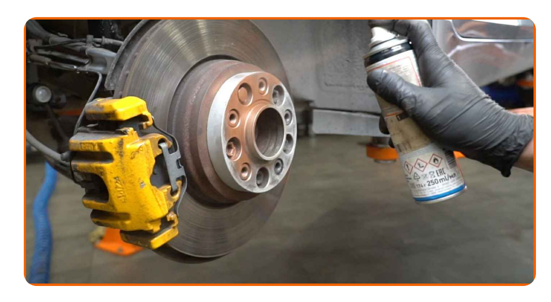




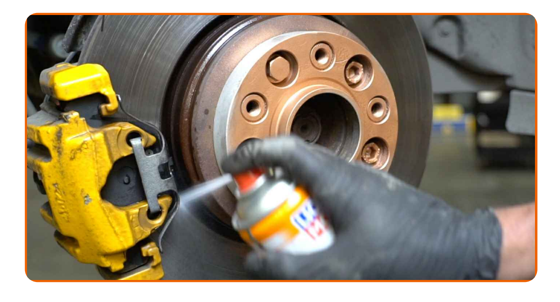
66 Reinigen Sie die Oberfläche an welcher die Felge montiert werden soll. Benutzen Sie eine Drahtbürste.



67 Behandeln Sie die Oberfläche, an der die Bremsscheibe die Felge berührt. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



68 Die Bremsscheibenoberfläche reinigen. Benutzen Sie einen Bremsenreiniger.



AUTODOC empfiehlt:

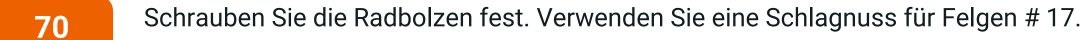
- Warten Sie einige Minuten nachdem Sie das Spray aufgebracht haben.

69 Bringen Sie das Rad an.









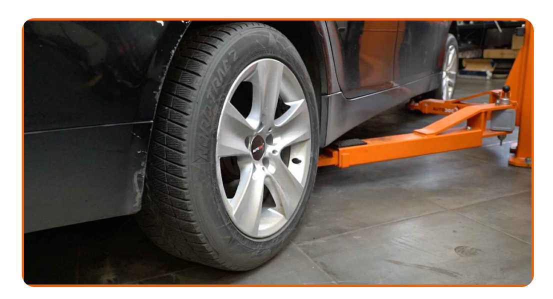
Austausch: Federbein – BMW 5 Touring (E61). Tipp:

- Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie beim Schrauben der Befestigungsschrauben das Rad fest.

70 Schrauben Sie die Radbolzen fest. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



71 Senken Sie das Auto ab.



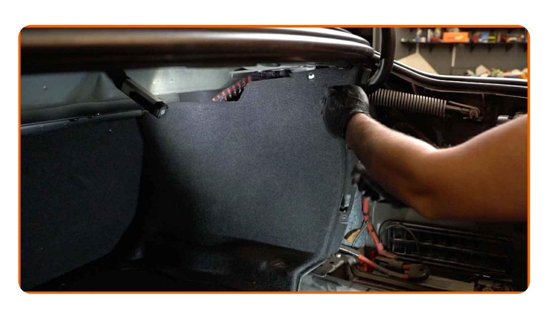
72 Ziehen Sie die obere Befestigung des Domlagers fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 28 Nm Drehmoment fest.



73 Behandeln Sie die Befestigungen des Domlagers. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



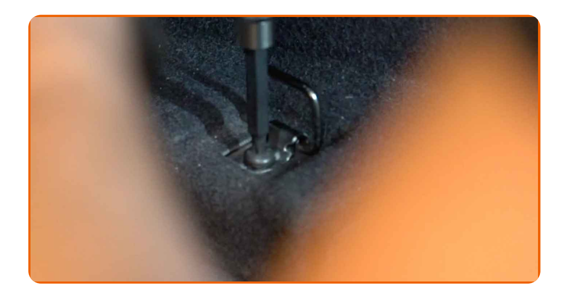
74 Bringen Sie die Vorderseitenverkleidung des Kofferraums an.



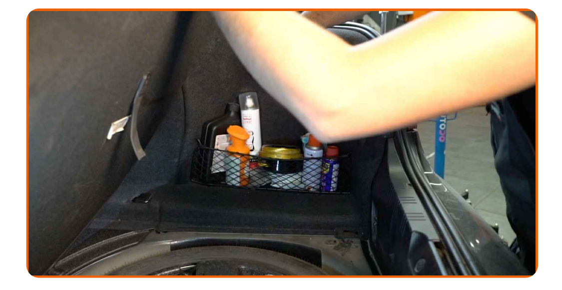
75 Bringen Sie den Kunststoff-Clip der Vorderseitenverkleidung des Kofferraums an.



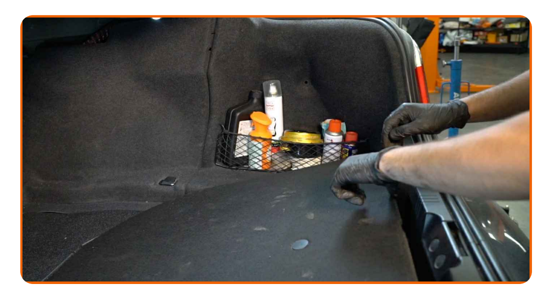
76 Schrauben Sie die Befestigungen der Vorderseitenverkleidung des Kofferraums ein. Verwenden Sie den Torx T40. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



77 Bringen Sie die Hinterseitenverkleidung des Kofferraums an.



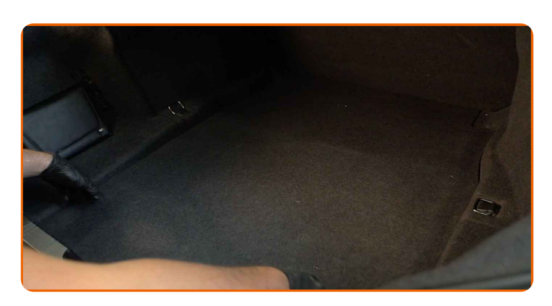
78 Setzen Sie die untere Kofferraumverkleidung ab.





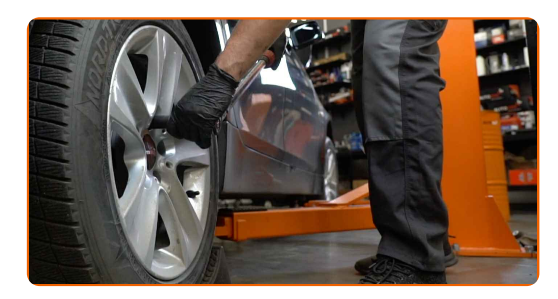


79 Legen Sie die Kofferraummatte wieder ein.



80 Schließen Sie den Deckel des Kofferraums.

81 Ziehen Sie die Radschrauben unter Verwendung eines Kreuzmusters an. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 120 Nm Drehmoment fest.



82 Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.

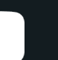




GUT GEMACHT!

WEITERE TUTORIALS ANSEHEN









EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

STOSSDÄMPFER: EINE GROSSE AUSWAHL

ⓘ HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.